

ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ РОЗБИВКИ ПЕРЕДАТОЧНИХ ВІДНОШЕНЬ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ БТР-4 З ТОЧКИ ЗОРУ НАЙКРАЩОЇ ДИНАМІКИ РОЗГОНУ В РІЗНИХ ДОРОЖНІХ УМОВАХ

Волонцевич Д.О., Веретенніков Є.О.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків

В попередніх роботах [1, 2] авторами були розроблені нові критерії оцінки динамічності військових гусеничних та колісних машин, а також проведено комплекс робіт по синтезу за допомогою цих критеріїв нових бортових планетарних коробок передач для основного танку БМ «Оплот».

В даній роботі проведено застосування розробленої методики для визначення передаточних відношень, самих раціональних з точки зору найкращої динаміки розгону вітчизняного колісного бронетранспортера БТР-4 з штатним двигуном і комплексною гідродинамічною передачею в різних, найбільш вірогідних умовах експлуатації.

При проведенні математичного моделювання і оптимізаційних розрахунків були враховані не тільки основні критерії, а й основні конструктивні обмеження, які суттєво впливають на кінцевий результат.

Одержані матеріали є основою для подальшої роботи безпосередньо над проблемою синтезу нової кінематичної схеми механічної частини планетарної ступеневої коробки передач для бронетранспортеру БТР-4.

Список літератури:

1. Волонцевич Д.О. Методика комплексної оцінки динамічності військових гусеничних та колісних машин на етапі структурно-параметричного синтезу їх трансмісій / Д.О. Волонцевич, Є.О. Веретенніков // Вісник НТУ «ХПІ». Збірка наукових праць. Тематичний випуск: Транспортне машинобудування. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2011. – №8. – С. 50-56.

2. Волонцевич Д.О. Оцінка показників динамічності армійських колісних машин та досконалості їх трансмісій по критерію максимального використання потужності двигуна / Д.О. Волонцевич, О.І. Веретенніков, Є.О. Веретенніков, Ю.М. Муциньський // Вісник НТУ «ХПІ». Збірка наукових праць. Тематичний випуск: Транспортне машинобудування. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2009. – №47. – С. 80-87.